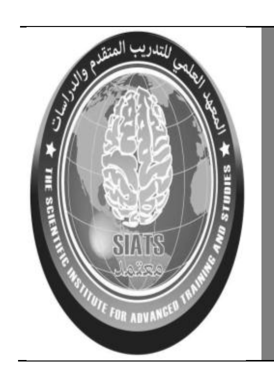


SIATS Journals

Journal of Human Development and Education for specialized Research

(JHDESR)

Journal home page: http://www.siats.co.uk



مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية

العدد 2، المجلد 4 ، أكتوبر 2018م.

e ISSN 2462-1730

MEASUREMENT CRITERIA AND EVALUATION OF THE KNOWLEDGE ECONOMY AND ITS ROLE IN ACTIVATING THE PROCESS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

معايير قياس وتقييم الاقتصاد المعرفي ودورها في تفعيل عملية التنمية الاقتصادية

الدكتورة عياد ليلى

استاذة محاضرة جامعة أدرار الجزائر

ayadlila@yahoo.fr

الدكتور: بلال بوجمعة

أستاذ محاضر جامعة أدرار الجزائر

boudjemaabellal@yahoo.fr

الدكتور هلالي أحمد

أستاذ محاضر جامعة أدرار الجزائر

halaliah@yahoo.fr

1439 – 2018م



ARTICLE INFO
Article history:
Received 14/1/2018
Received in revised form 30/1/2018
Accepted 13/3/2018
Available online 15/04/2018
Keywords:
Insert keywords for your paper

Abstract

The world is witnessing a rapid and growing development towards the acquisition of the latest information and communication technology (ICT) mechanisms and the transition from the various material industries to the intellectual industry, the so-called knowledge economy. The latter have seen an active role in accelerating the levels of cognitive development, for their money has a proven role in supporting and developing economic development in its overall concept.

The knowledge economy is measured from a set of specific indicators and criteria that help to give the optimal model that helps create added value in the levels of economic development.

Our study of this subject indicates that there are a significant number of indicators and that many of them are difficult to measure precisely because they are based on a qualitative qualitative concept rather than a quantitative one, and a comprehensive standard can not be found for all components of the knowledge economy, which we seek to define. In this paper, we will attempt to present some of the criteria for measuring the knowledge economy and how to use it (moving the qualitative criterion to a quantified criterion), with refer.ence to some models that contribute to raising the level of cognitive and economic development (KAM model).

Keywords

Knowledge Economy, Economic Development, Quantitative Standard, Indicator Measurement, KAM Model.



الملخص

يشهد العا لم حديثا تطورا متسارعا ومتزايدا نحو اكتساب أحدث آليات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والانتقال من الصناعات المادية بمختلف مدخلاتها، إلى الصناعة الفكرية والتي يطلق عليها مصطلح اقتصاد المعرفة. هذه الأخيرة شهدت دورا فعالا في تسريع مستويات التنمية المعرفية، لمالها من دورا مشهودا في دعم وتطوير التنمية الاقتصادية في مفهومها الكلي.

يتم قياس الاقتصاد المعرفي انطلاقا من مجموعة مؤشرات ومعايير محددة تساعد في إعطاء النموذج الأمثل الذي يساعد في خلق قيمة مضافة في مستويات التنمية الاقتصادية.

دراستنا لهذا الموضوع تشير إلى أن هناك عدد معتبر من المؤشرات وأن العديد منها يصعب قياسها بدقة كونها يرتكز على مفهوم كيفي سلوكي أكثر مما هو كمي، كما أنه لا يمكن ايجاد معيار شامل لجميع مكونات الاقتصاد المعرفي، وهو الأمر الذي نسعى إلى تحديد معالمه.

من خلال هذه الورقة البحثية سنحاول عرض بعض معايير قياس الاقتصاد المعرفي وطريقة استخدامها(الانتقال بالمعيار الكيفي إلى معيار مقاس كميا)، مع الإشارة إلى بعض النماذج المساهمة في الرفع من مستويات التنمية المعرفية والاقتصادية (نموذج KAM).



المقدمة

تعيش المجتمعات الانسانية حاليا مرحلة جديدة ابرز ملامحها الاستخدام الواسع النطاق لافرازات الثورة المعلوماتية والتكنولوجية وما يتبعها من ثورات معرفية لامحدودة بالمقارنة مع الموارد الاقتصادية المحدودة لمختلف الدول في العالم. ولا شك في ان المعرفة بمختلف مدخلاتها هي القلب النابض للنهوض بالمجتمعات في مصف الدول المتطورة علميا واقتصاديا، الامر الذي اضفى اهتماما واسعا ودقيقا لاقتصاد المعرفة، باعتبارها العنصر الانتاجي الاكثر فعالية والمحدد الرئيسي في تطوير الكفاءات والمؤهلات البشرية والقاعدة الاساسية نحو التطور والرقي.

ونحن نعتبر أن قياس المعرفة ليس بالأمر السهل، فالمعرفة متغير كيفي نابع من الاطار السيكولوجي عند الانسان وتزداد صعوبة القياس كلما صعب ايجاد مقياس محدد وشامل لهذا الغرض،الأمر الذي أثار بعض التساؤلات في شرح وقياس هذا المفهوم الذي بات أهم عنصري في تحقيق مستويات عالية في التنمية الاقتصادية لمختلف المجتمعات.

من هذا المنطلق جاءت هذه الورقة العلمية للإجابة على التساؤلات التالية:

- ✓ إشكالية الدراسة

كيف يساهم الاقتصاد المعرفي في تحقيق التنمية الاقتصادية على الصعيد العربي والإسلامي والدولي؟

تتفرع عن هذا السؤال الرئيسي اسئلة جزئية كالتالي:

- ما المقصود بالاقتصاد المعرفي وماهية خصائصه؟
- ماهي معايير قياس مستوى فعالية الاقتصاد المعرفي وأين تكمن أهميتها؟
- كيف يمكن تطبيق هذه المعايير وكيف يتم قياسها؟
- كيف تساعد هذه المعايير في الرفع من معدلات التنمية الاقتصادية؟

- ✓ أهمية الدراسة: تكتسي هذه الدراسة أهميتها من أهمية الاقتصاد المعرفي الذي تزايد الاهتمام به بعد الثورة المعلوماتية ومن الدور الواضح لاقتصاد المعرفي في تطوير اقتصادت الدول ورفع قيم نواتجها الاجمالية وتحقيق ميزة تنافسية على الصعيد الدولي.
- ✓ الهدف من الدراسة: عى ضوء الاشكالية السابقة والأهمية المبتغاة نهدف من خلال هذا البحث إلى شرح متغير الاقتصاد المعرفي شرحا كيفيا وكميا من خلال عرض معايير قياسه و كيفية تطبيقه على بعض الدول العربية



والإسلامية والأجنبية، مع الاشارة إلى صعوبة تحديد مقياسا نموذجيا وشاملا لكل المعايير المحددة لاقتصاد المعرفة.

- ✓ منهجية البحث: قمنا بتقسيم البحث إلى اربعة محاور رئيسية، حيث تناولنا في المحور الأول المفاهيم والخصائص، وأشرنا في المحور الثاني إلى محددات قياس الاقتصاد المعرفي والركائز الاربعة الرئيسية التي جاء بها البنك الدولي، أما المحور الثالث شمل قراءة في مؤشرات قياس الاقتصاد المعرفي، وفي المبحث الأخير استعرضنا نموذج منهجية الاقتصاد المعرفي KAM2012 الذي قدمه البنك الدولي، وتمت الدراسة بمنهج وصفي تحليلي الذي يخدم الغرض من هذا العمل.

الفصل الأول: لماهية اقتصاد المعرفة وخصائصه

تلعب المعرفة دورا محوريا في خلق الثروة، ففي القرن التاسع عشر ظهر النظام الرأسمالي في الاقتصاد الذي اعتمد على تطبيق المعرفة في الأدوات والعمليات والمنتجات كمرحلة أولى, ثم ممارساتها في المصانع. ثم جاءت المرحلة الثانية لتطبيق المعرفة في العمل الآدمي في خطوات الإنتاج والمكننة في المؤسسة، هذا التطور في تطبيق المعرفة كان مدفوعا لدرجة كبيرة بالرغبة في زيادة القدرة الإنتاجية الاقتصادية.

المبحث الأول: تعريف اقتصاد المعرفة

1) في هذه الدراسة ينطوي اقتصاد المعرفة على ذلك الاقتصاد الذي تلعب فيه المعرفة والإبداع دورا رئيسا ومتناميا في إحداث النمو واستدامته، وتعتبر المعرفة أهم عوامل النمو في الاقتصاديات المبنية على المعرفة، بل أن المعرفة تعتبر سلعة قائمة بذاتها. كما يعرف اقتصاد المعرفة :" بالاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، واستخدامها، وتوظيفها، وإبداعها وابتكاراها ، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة من اجل الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية المتطورة، واستخدام العقل البشري كرأس للمال المعرفي، لإحداث مجموعة من التغييرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي"[1]

[1] عبد الرحمان الهاشمي، فائز محمد العزاوي ، المنهج والاقتصاد المعرفي ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2007، ص26



اقتصاد المعرفة هو نمط اقتصادي متطور قائم على استخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الانترنت والحاسوب في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي ,وخاصة في التجارة الالكترونية مما جعل العلم بمثابة قرية واحدة ، مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

وللقيام بكل الأدوار سالفة الذكر، يتطلب اقتصاد المعرفة موارد بشرية مؤهلة تتصف بمزايا رئيسية أهمها[2]:

- مستوى عال من التعليم و التدريب.
- درجة عالية من التمكين.
- الحرص على النمو المهني والتعلم الذاتي المستمر.
- القدرة على التواصل والإبداع وحل المشكلات واتخاذ القرارات.
- المرونة والقدرة على التحول من مهنة إلى أخرى.
- القدرة على التعامل مع الحاسوب وتوظيف التقنية بنجاح.

المطلب الأول: خصائص اقتصاد المعرفة

إن تحديد خصائص الاقتصاد المعرفي، يتم من خلال وصف التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي تترتب على التقدم التكنولوجي المعرفي، وما يترتب عليه من ابتكارات وإبداعات في جميع قطاعات الاقتصاد، بالإضافة إلى وصف مكونات القطاع الاقتصادي من قيمة مضافة وهيكل اقتصادي المتكامل ، وكلتا الزاويتين تشتركان معا في تكوين الإطار العام للاقتصاد المعرفي.[3]

ومن أهم المميزات الأساسية لاقتصاد المعرفة نذكر ما يلي[4]:

✓ ترشيد الأنفاق العام وزيادة ما يخصص للمعرفة لا سيما في مجالات التعليم والبحث والتطوير والإبداع، بالشكل الذي يزيد من القدرة التنافسية ويحقق الاستدامة اللازمة.

---

[2] ربحي مصطفى عليان إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007، ص380.

[3] أمير الفونس عريان، حسام الدين محمد، اقتصاد المعرفة وعلاقته بالاقتصاد الجديد، مجلة اقتصاد المعرفة، مركز دراسات وبحوث الدول النامية،كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة، الجيزة – القاهرة، 2006، ص21

[4] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة في الدول العربية: الاستراتيجيات وطرائق التطبيق، الأمم المتحدة، بيروت، لبنان، ص14.



- ✓ مساهمة المؤسسات والشركات والعائلات في خلق رأس مال إنساني مفيد للمجتمع، ويجب أن تنصب الجهود الأساسية على الأعداد أي على التعليم بدءا من الابتدائي إلى الأعلى.
- ✓ إعادة النظر في مناهج التعليم والتدريب والتربية وعلى كل المستويات, بما يضمن مواكبة التغيرات الكبيرة والمستجدات العالمية والتأقلم معها.
- ✓ لا بد من إنشاء جسور فكرية بين ركائز المعرفة، أي المدارس والجامعات والشركات والمؤسسات العامة والخاصة المعنية، بحيث تتفاعل لخدمة المجتمع والاقتصاد فالمعرفة الكاملة المستمرة هي مشروع اجتماعي متكامل يبني تدريجيا بمشاركة الجميع.

وهناك عدة خصائص تميز اقتصاد المعرفة عن الاقتصاد التقليدي وهي كالآتي :

اقتصاد لا يعاني من مشكل الندرة بالمعنى التحليلي القديم بل هو اقتصاد موارد التي يمكن باستمرار زيادتها عبر الاستخدام المتزايد للمعلومات والمعرفة.

جوهر اقتصاد المعرفة يعني أن قمة المعرفة ذاتها تكون أكبر حينما تحل في حيز التشغيل ونضم الإنتاج وبالمقابل فان قيمتها تصبح صفرا حينما تضل حبيسة في عقول أصحابها.

وقد ينعكس ذلك على إنشاء حاجة غير مبررة لتوفير متطلبات تطبيق المعرفة المنقولة منها الحاجة إلى الحصول على تصريح بالتطبيق، وإلى خبرات أو معدات رأسمالية لا تتوافر محليا فتأتي حصيلة نقل التقنية متواضعة بسبب ارتفاع تكلفة المعاملات وغياب النظم الكفيلة بتعظيم الاستفادة من الخبرات المحلية المتطورة أو المستوردة، ونجد أن المنفعة من المعرفة لا تتوقف على مضمونها المجرد وإنما على مدى إسهام هذا المضمون في إيجاد حلول لقضايا هامة في مجتمع معين وفي وقت معين. والجدول الموالي رقم(1) يبين ذلك.



الجدول رقم(1): خصائص اقتصاد المعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد القديم

		الاقتصاد القديم P–economy	اقتصاد المعرفة K–economy
الخصائص التنظيمية	**مجال المنافسة:**	وطنية	عالمية
	الأسواق:	مستقرة	متقلبة
	حركة الأعمال:	منخفض / متوسط	مرتفع
	دور القطاع العام:	تجهيزي :البنية التحتية، السياسات التجارية، الصناعات المفيدة	توجيهي: الخصخصة، الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، التكتلات الإقليمية، الشراكة مع القطاع الخاص
خصائص العمالة والتوظيف	**علاقات سوق العمل:**	تنافسية	تضامنية / مشتركة
	المهارات المطلوبة:	مهارات محددة حسب الوظائف	تعلم شامل
	التنظيم اللازم:	محدد حسب المهام	تعلم مستمر مدى الحياة تعلم بالممارسة
	أهداف السياسات:	إحداث فرص التوظيف	الأجور / الدخول المرتفعة
خصائص الإنتاج	**العلاقة مع المنشآت الأخرى:**	مغامرات / مخاطر مستقلة	الاتحاد والتعاون
	مصادر الميزة التنافسية:	الكتل الاقتصادية	التجديد، الجودة، النوعية
	المصدر الرئيسي للإنتاجية:	المكننة	الرقمية
	موجهات النمو:	مدخلات العوامل (العمل، رأس المال)	الابتكار، التجديد، الاختراع، والمعرفة

المصدر: بلال بوجمعة، **دور التعليم في التحول نحو اقتصاد المعرفة**، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني بعنوان"اقتصاديات التعليم بين العائد و التكلفة"، من تنظيم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بجامعة أدرار–الجزائر، يومي08- 09أبريل2015، ص6، نقلا عن: محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد، ورقه مقدمة إلى: المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية, مسقط, 02–03 أكتوبر 2005.

المبحث الثاني: مفهوم أساليب ومؤشرات قياس الاقتصاد المعرفي ، أهميتها وأهم التحديات في قياسها

المطلب الأول: مفهوم أسلوب قياس الاقتصاد المعرفي ومؤشراته



يقصد بالأسلوب في اقتصاد المعرفة الطريقة التي تتخذها المؤسسة كخيار في قياس مستوى اقتصاد المعرفي لديها، اي الكيفية التي تحدد بها القيمة الاقتصادية للموجودات غير المادية لديها.

أما المؤشرات فهي الدلالة الاحصائية والبيانات الرقمية التي تصاغ من معادلات رياضية وقيم بيانية في صورتها الرقمية، وهي بذلك تمثل الأداة المساعدة على وصف التطور الحاصل في الاقتصاد المعرفي لدى مؤسسة ما.

1. أهمية قياس الاقتصاد المعرفي

ترجع أهمية قياس الاقتصاد المعرفي لعدة مبررات أهمها ما يلي:

- ✓ ظهور أساليب حديثة في القياس تختلق عن تلك التقليدية، حيث تقيس عدة معطيات مثل رأس المال البشري والابتكاري، الرضا عند الزبون، عوائد المعرفة ووظيفتها في الأداء الاقتصادي على المدى المتوسط والاستراتيجي، مثل قياس العوائد الاقتصادية والاجتماعية من الاستثمار في التعليم والبحث العلمي، وحتى قياس مخزون المعارف التي تدخل ضمن الدورة الاقتصادية خلال فترة زمنية معينة.
- ✓ تحديد قيمة عناصر رأس المال الفكري القابلة للتداول بغرض إعداد القوائم المالية للأصول غير مادية، لتحديد قيمتها ودعم المزايا لتنافسية للمؤسسة.
- ✓ بالقياس تتمكن المؤسسة من رفع كفاءة وفعالية الأداء للموارد البشرية المؤهلة لديها، مع إعطاء أهمية لإعادة التنظيم وتحفيز الابتكار وبراءات الاختراع بما يسمح لها من التكيف مع المحيط الداخلي والخارجي لمختلف عناصر البيئة المحيطة بها.
- ✓ إن القياس في محال الاقتصاد المعرفي يساعد عى إدرار تدفقات نقدية حالية ومستقبليه، من خلال ما يضيفه من قيم مضافة على الصعيد الاستراتيجي الأمر الذي يؤدي إلى الرفع من تنافسية المؤسسة وزيادة حصصها السوقية.
- ✓ المحافظة على رأس المال الفكري من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء، بما يساهم في في وضع خطط لتطوير الكفاءة وحماية الخبرات من التقادم.[5]
- ✓ تشير الدراسات إلى أنه المؤسسات التي تقلل من قيمة رأس مالها الفكري تواجه بالضرورة تكلفة رأس مال أعلى.[6]

---

[5] المفرجي عادل حرحوش، رأس المال الفكري طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة،2003، ص82.

[6] نجم عبود نجم، الادارة الالكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات، دار المريخ، الرياض، 2004، ص55.



2. صعوبات قياس الاقتصاد المعرفي

إن من الصفات الأساسية لاقتصاد المعرفة هو اللاملموسية الأصول، وعلية فإذا كان قياس الأصول الملموسة لهذا النوع من الاقتصاد أمرا سهلا فمن الصعوبة قياس أصوله اللاملموسة التي تعتبر ركيزته الأساسية.

نعتقد أن أساس هذا التحدي هو يتعدى كل من حداثته و صعوبة تحديد قيم مدخلات مؤشر المعلوماتية ومتغيراتها، بالإضافة إلى تباين هذه القيم من مجتمع لآخر ومن نشاط إلى نشاط...وحتى لوجود مستويات فكرية متباينة، ضف إلى ذلك إجراءات فنية في عملية قياس محتواه، مع وجود عمليات عديدة لاستخلاص المعايير والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية.

كما نشير في هذا الصدد إلى أهم التحديات التي تواجه عملية قياس وتقييم الاقتصاد المعرفي على النحو الدقيق ولتي من بينها:

- ✓ صعوبة الربط المباشر في حالات كثيرة بين التكلفة والقيمة في المعرفة وكذلك صعوبة قياس احتمال نجاح الاستثمار في الرأس المال الفكري والاقتصاد المعرفي عموما.[7]
- ✓ عدم التوافق العلاقات في العلاقة بين مدخلات ومخرجات عملية إنتاج الاقتصاد المعرفي.

من خلال ما سبق عرضه نستخلص أنه من الصعب أن يستقر الرأي العلمي عن مؤشر عام محدد ويكون بمثابة مقياس شامل يعتد به في جميع الحلات ومختلف الأوضاع، كما أنه مع استمرار التطور التكنولوجي واستخداماته اللامتناهية تنشأ الحاجة إلى معايير جديدة تكون بمثابة مرجعية في القياس.

المبحث الثالث: قراءة في مؤشرات قياس الاقتصاد المعرفي

تشير تقارير بعض الهيئات الدولية كالبنك الدولي، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، مؤشرات APEC ، مكتب الاحصاء الاسترالي، الاتحاد الاوروبي، وغيرها إلى مجموعة مؤشرات التي تمكن من تقييم مدى فعالية تطبيق الاقتصاد المعرفي في دولة ما وفي هذه المساحة نحاول تلخيص محتواها فيما يلي:

[7] Guruditt N,Joishy,Valuation of intangible WIPO,On line:www.WIPO.INT,pdf(17/09/2013),p 16.

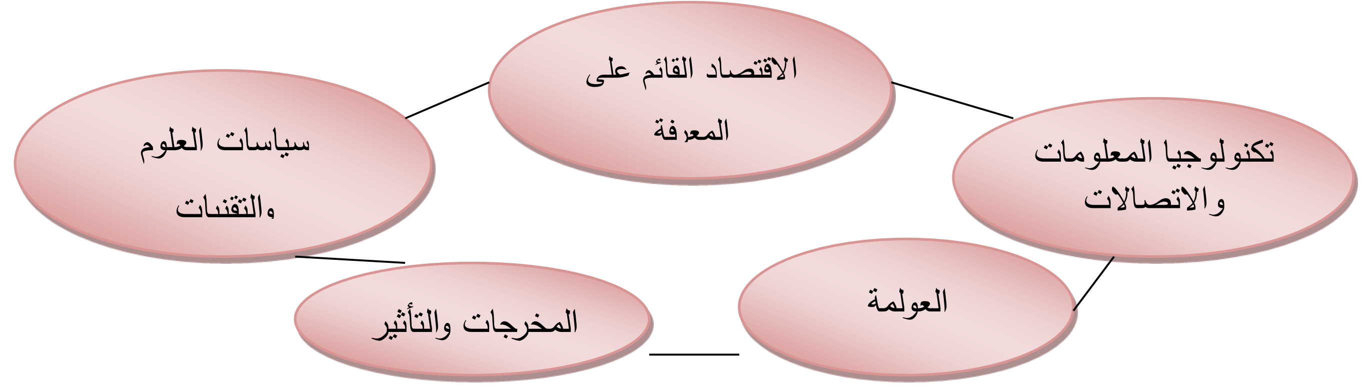


مؤشر البنك الدولي

حاول البنك الدولي تطوير أداة وتقديمها باسم **منهجية تقييم المعرفة (Knowledge Assessment Methodology)** والمعرفة بالمختصر KAM، لقياس مدى قدرة الدول على إنتاج وتبني ونشر المعرفة، وهي تتكون من 84 مؤشر تمت صياغته لقياس أربعة محاور رئيسية، بحيث يتم قياس تلك المتغيرات بناءا على سلم قياس مقسم من 00 إلى 10 مع مقارنة الدول مع الدولة موضع المقارنة (KAM 2012) ،وسيتم اتفصيل في هذا المقياس في المحور اللاحق.

المطلب الأول: مؤشر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

قامت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بوضع مقياس يتمحور في 05 مؤشرات أساسية وهي حسب الشكل التالي:



شكل رقم 1 : نموذج مؤشر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

Source : Ehdaa Salah,Indicators of Measuring Knowledge- Based Economy : A comparative study with reference to Egypt's situation in turning to knowledge economy,Cyberians Journal, VOL 44, December 2016, PP11,13.

المطلب الثاني: مؤشرات دول التعاون الاقتصادي آسيا والمحيط الهادئ

تم تطويره من خلال مشروع سمي ب APEC من خلال المجموعة الاقتصادية لدول أسيا والمحيط الهادئ، وهو يقوم على أربعة محاور كل محور يتكون من مجموعة مؤشرات نستعرضها على النحو التالي:



المؤشرات	المحاور
القيمة التي تضيفها الصناعات القائمة على المعرفة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الاجمالي	**بيئة الاعمال**
صادرات التكنولوجيا	
الشفافية الحكومية	
سياسة المنافسة	
عدد الهواتف النقالة المستخدمة لكل 1000 نسمة من السكان	**بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**
عدد أجهزة الحاسوب المستخدمة لكل 1000 نسمة من السكان	
إجمالي عدد مضيفي الانترنت لكل 1000 نسمة من السكان	
الالتحاق بالطور الثانوي	**تنمية الموارد البشرية**
إجمالي عدد العلماء والمهندسين في مجال البحوث والتطوير لكل مليون نسمة من السكان عدد العاملين في مجال المعرفة من إجمالي القوة العاملة	
مؤشر التنمية البشرية وهو قائم على ثلاثة مؤشرات وسيطة :العمر، إحراز التعليم، مستوى المعيشة	
إجمالي عدد العلماء والمهندسين في مجال البحوث والتطوير لكل مليون نسمة من السكان	**نظام الابتكار**
إجمالي الانفاق على البحوث والتطوير	

جدول رقم 2: APEC 2000

Source : Ehdaa Salah, Indicators of Measuring Knowledge- Based Economy : A comparative study with reference to Egypt's situation in turning to knowledge economy, Cyberians Journal, VOL 44, December 2016, PP14,15.



المطلب الثالث: مؤشرات مكتب الاحصاء الاسترالي ABS Australian bureau of statistics

اعتمد هذا المؤشر في المجتمع الاسترالي حث قام الباحثين بتطويره وإعداده ليشكل قاعدة قياس هامة للاقتصاد المعرفي، وهو قائم على خمسة أبعاد منها ثلاثة أساسية وبعدين داعمين لها.

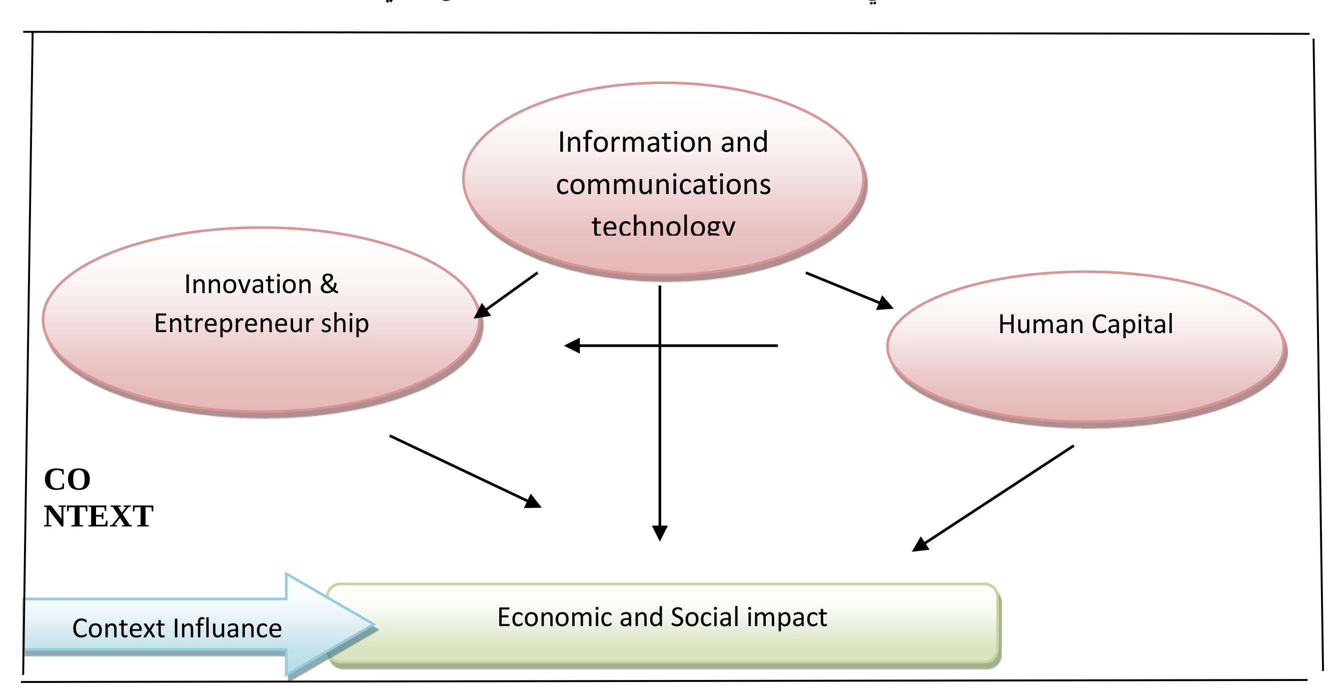
ويمكننا عرض هذه الابعاد على النحو التالي:

- ✓ الأبعاد الأساسية هي:

الابتكار وريادة الأعمال، رأس المال البشري، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- ✓ البعدين الداعمين وهما:

السياق، والتأثير الاقتصادي والاجتماعي. ونستعرض هذه المؤشرات وفق الشكل التالي:



شكل رقم 2: أبعاد قياس الاقتصاد القائم على المعرفة في المجتمع الاسترالي



Source :Tocan,M. C,Knowledge Based Economy Assessment, Journal of Knowledge Management, Economics &informations Technology, (Issue 5, October, 2012. Retrieved Dec 29,2014, p 68

المطلب الرابع: مؤشرات الاقتصاد المعرفي حسب الاتحاد الاوروبي

وهو مشروع تم تقديمه من قبل الاتحاد الاوروبي سنة 2008، من خلاله تم تحديد مجموعة من المؤشرات وعددها ثلاثة وهي كالتالي:[8]

المجموعة الأولى الخصائص

1. **إنتاج ونشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**
   - الأثر الاقتصادي لقطع التكنولوجيا
   - استخدام الانترنت من قبل الأفراد
   - استخدام الانترنت من قبل الشركات
   - استخدام الانترنت من قبل الحكومة
2. الموارد البشرية والمهارات و الابداع
   - التعليم العام
   - تعليم العاملين في قطاع العلوم والتكنولوجيا
   - المهارات
3. إنتاج المعرفة ونشرها
   - بيئة البحوث والتطوير
   - براءات الاختراع
   - تدفق المعرفة
   - إجمالي الاستثمار في الأصول غير مادية
4. الابتكار وريادة الأعمال
   - المقاولاتية (ريادة الأعمال)
   - الطلب على منتجات إبداعية
   - سوق مخرجات الابداع

[8] Ehdaa Salah, OP CIT, pp 18-22.



المجموعة الثانية:المخرجات، الأداء الاقتصادي،المجتمع والاقتصاد القائم على

1.المخرجات الاقتصادية

- الدخل
- الانتاجية
- التوظيف

2. الأداء الاجتماعي

- البيئة المحيطة
- التوظيف والرخاء الاقتصادي

المجموعة الثالثة: العولمة

1. التجارة
2. إنتاج المعرفة ونشرها
3. المواردالبشرية

شكل رقم 3: مؤشرات الاقتصاد المعرفي حسب الاتحاد الاوروبي

Source : European Commission ,Indicators for the knowledge-Based Economy : Summary Report,2008, PP38-44.

قراءة في أوجه التشابه والاختلاف بين المؤشرات السابقة



من خلال التحليل الأولي للمؤشرات السابقة نجد أنها تشترك جميعها في طريقة التحليل لبيئة الاقتصاد القائم على المعرفة، وقد احتل مؤشر تكنولوجيا الإعلام والاتصال محورا رئيسيا في معظم المؤشرات.

يشير مؤشر مكتب الاحصاء الاسترالي إلى أهمية العوامل الاجتماعية والآثار الايجابية والسلبية لعدم توفير قسط وافر من المعرفة لمختلف الطبقات الاجتماعية.[9]

كما اقتصر مؤشر APEC على الابتكار في تقييم المعرفة.

و نشير إلى انه في العموم قامت الدول بصياغة مؤشراتها حسب احتياجاتها بغض النظر عن باقي محددات المعرفة المتفق عليها دوليا، الأمر الذي أوجد بعض القصور فيها نذكر على سبيل المثال مايلي:

- ✓ لا يوجد اتفاق عام من طرف الدول السابقة حول معيار شامل يتم من خلاله قياس مستوى اقتصاد المعرفة في كل الظروف والأوقات.
- ✓ ركزت الدول السابقة مجهوداتها في إعداد تلك المؤشرات على المتغير التكنولوجي أكثر من باقي المتغيرات.
- ✓ لم تهتم تلك المؤشرات بالجانب الخدماتي والثقافي اللذان نعتبرهما قطاعان هامان في خلق قيمة مضافة للاقتصاد المعرفي.

الفصل الثاني: قياس مستوى فعالية اقتصاد المعرفة حسب نموذج KAM

The Knowledge Assessment Methodology – World Bank 2012

تلعب مؤشرات اقتصاد المعرفة دورا كبير في قياس مستوى فعالية اقتصاد المعرفة في مختلف الدول. فحسب الدراسة المتعلقة بقياس المعرفة التي أعدها البنك الدولي[10]،والتي عرفت باسم منهجية قياس المعرفة (Knowledge Assessment Methodology: KAM 2012) ، اعتمدت على تقيم المعرفة بهدف قياس وتحليل اقتصاد المعرفة، وتقوم هذه المنهجية على افتراض أن اقتصاد المعرفة يتضمن أربع ركائز أساسية هي: التعليم وتنمية الموارد البشرية، والابتكار (البحث والتطوير)، والبنية المعلوماتية، والحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي، حيث يتم استخدام برنامج

9 Chaudhry A S ,& Fen, Validating the indicators for the knowledge- based economy: A Emerging Trends and challenges in information Technology Management, 2006, Retrieved Feb 20.2015, P26.

10 World bank, Measuring The Knowledge in The World Economy, Knowledge Assessment and Knowledge Economy Index, 200, available at: www.worldbank.8



تفاعلي شبكي طور لأجل هذا الغرض باستخدام 84 مؤشرا[11] هيكلي ونوعي، تم استخدام لأول مرة هذا المقياس في 140 دولة لقياس الركائز الأربعة السابقة الذكر، وتعتمد الطريقة على معيارين هما:[12]

- ✓ معيار اقتصاد المعرفة (KEI) يعتني بقياس مدى اهتمام البلد باستخدام المعرفة من أجل التنمية الاقتصادية.
- ✓ معيار المعرفة (KI) الذي يقيس قدرة البلد على توليد، تبني ونشر المعرفة.

فيما يلي شرح مختصر للركائز الأربعة لاقتصاد المعرفة

المبحث الأول: الركائز الأربعة لاقتصاد المعرفة

المطلب الأول: الابتكار (Innovation)

نظام فعال من الروابط الاقتصادية مع المؤسسات الأكاديمية، وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات الوطنية في ضوء المتغيرات البيئية العالمية.

وتعريف منظمة التعاون و التنمية الابتكار هو مجموع الخطوات العلمية و الفنية و التجارية و المالية اللازمة لنجاح تطوير و تسويق منتجات صناعية جديدة أو محسنة، و الاستخدام التجاري لأساليب وعمليات أو معدات جديدة أو محسنة أو إدخال طريقة جديدة في الخدمة الاجتماعية، وليس البحث والتطوير إلا خطوة واحدة من هذه الخطوات[13]

الابتكار بمثابة استعداد (Aptitude)أو قدرة عقلية مركبة (Complex Ability) من أهم مكوناتها[14] :

- الطلاقة(Fluency) وتتمثل في غزارة الأفكار.
- المرونة(Flexibility) وتتمثل في تنوع الأفكار.
- الأصالة(Originality) وتتمثل في ندرة الأفكار.

---

[11] حامد كريم الحدراوي، تحليل مؤشرات المعرفة والاقتصاد المعرفي بحسب البرنامج التفاعلي World Bank KAM 2012 دراسة تحليلية مقارنة، القاهرة 2014، ص 65.

[12] نور الدين علي، اقتصاد المعرفة في الدول العربية، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد 17، 2014، ص49.

[13] بلال بوجمعة، " أقطاب النظام الوطني للإبداع: دراسة الأولويات للرفع من الأداء الإبداعي في المؤسسات الاقتصادية بالدول النامية " مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول « L’innovation ou l’imitation:levier de croissance des entreprise dans les pays en voie de développement» UNIVERSITE DE SIDI BEL ABBES ;23 et24 Juin 2009.P6

[14] رضا السيد، قياس وتطوير اداء المؤسسات العربية، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، الطبعة الأولى، 2007، ص 136



الابتكار عملية طويلة وتحتاج خبرات طويلة وموارد مالية. فهو يبدأ برغبة المؤسسات على تحقيق منتج حقيقي يحقق عائد مجزي إذا جرت من خلال الخطوات التنفيذية السليمة حتى تصل إلى الأسواق، وأهم خصائص الابتكار ما يلي:[15]
المخاطرة (Risk) شيء أساسي في الإبداع أو الابتكار لأنه في معظم الأحيان لا يكون لدى المخترع علم أو معرفة بما سيتوصل إليه في المستقبل. ولكن في معظم الأحيان إذا توصل المخترع إلى شيء جديد ومفيد قابل للتسويق يكون العائد مجزي, وفي كثير من الأحيان يكون الفشل في الوصول إلى شيء جديد هو الواقع، ولذلك يجب الموازنة بين البحوث للتوصل للاختراع وبين دراسة المخاطرة للتوصل إلى أفضل وانسب الحلول للإبداع.

المطلب الثاني: التعليم(Education)

التعليم أساسي للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، وبالتالي يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل، علاوة على استقطاب الكفاءات من العاملين ذوي المعرفة، والإبداع اللازمين لتحقيق التنمية الاقتصادية. فنحو أكثر من 20 في المائة من العمال في الاقتصاديات المتقدمة هم عمال معلومات (information workers)، فالعديد من عمال المصانع صاروا يستخدمون رؤوسهم أكثر من أيديهم. كما أكدت عدد من الدراسات والأبحاث على الأثر الذي تلعبه المنظومة التعليمية وبشكل قوي على الإنتاجية سواء للفرد أو للمجتمع، حيث أن مظاهر التطور الاقتصادي والتقني للبلد تكمن وراء جهود العلماء ولباحثين، والمنظومة التعليمية في مجال المعرفة والمعلومات.[16]

كما أن المنفعة من المعرفة لا تتوقف على مضمونها المجرد وإنما على مدى إسهامها في إيجاد حلول لقضايا هامة في مجتمع معين وفي وقت معين، فالدول النامية مثلا عانت بسبب نقل بعض المعارف التي توصلت إليها دول متقدمة دون تكييفها مع طبيعة اقتصاداتها، مما تسبب في إنقاص جدوى استدام هذه المعارف، أو في إهدار موارد نادرة نسبيا

---

15 بلال بوجمعة ، شريف شكيب أنور ، تفعيل عملية الابتكار والتطوير في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: أمام التحديات الراهنة الملتقى العلمي الدولي حول: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و الابتكـار في ظل الألفية الثالثة يومي: 16 و 17 نوفمبر 2008، جامعة قالمـة، ص9.

16 بلال بوجمعة، دور التعليم في التحول نحو اقتصاد المعرفة، مرجع سابق، ص6.



لدى الدول النامية بالقياس إلى ما هو متاح للدول المتقدمة .وبالتالي فان التعليم المستمر يساهم في تنمية المهارات اللازمة لذلك.[17]

وتجدر الإشارة عل سبيل المثال، أن التجربة الماليزية لم تكون لتحقق نمو اقتصادي مطرد، إلا انعكاسا واضحا لاستثمارها للموارد البشرية، قد نجحت في تأسيس نظام تعليمي قوي ساعدها على تلبية الحاجة من قوة العمل الماهرة، كما ساهم هذا النظام بفعالية في عملية التحول الاقتصادي من قطاع تقليدي زراعي إلى قطاع صناعي حديث، وُيوظف التعليم اليوم كأداة حاسمة لبلوغ مرحلة الاقتصاد المعرفي القائم على تقنية المعلومات والاتصالات. فنجاح السياسات التعليمية في ماليزيا أدى إلى أن يحقق الاقتصاد تراكمًا كبيرًا من رأس المال البشري الذي هو عمود التنمية وجوهرها، وقد وضعت الحكومة الماليزية هدف التحول إلى اقتصاد المعرفة للدفع بالنمو اقتصادي والتنافسية.

المطلب الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information and Communication Technology)

وهي التي تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلية لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية، وتعد هذه البنية عنصرا هاما في إحداث التغيير اللازم للانتقال إلى اقتصاد المعرفة، لكونها الأداة الأساسية التي من خلالها يستطيع الأفراد في مجتمع المعرفة أن يتصلوا بكل ما هو جديد من المعارف. تعد مؤشرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، على قدر كبير من الأهمية لما تنطوي على عدد من التفاصيل التي ترتبط بالتكنولوجيا و الجانب الاقتصادي في الوقت نفسه . ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة التقى الاقتصاد المرتكز على المعرفة بقاعة تكنولوجية ملائمة مما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة و الإنتاج و نشر التكنولوجيا التجديد ولهذه الأخير ثلاثة تأثيرات في الاقتصاد:[18]

---

[17] نفس المرجع، ص5.

[18] هدى زوير مخلف الدعمي، عدنان داود محمد العذاري، الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية(نظرية وتحليل في دول عربية مختارة)، دار جرير للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى 2010، عمان الأردن، ص27,



- ✓ أنها تسمح بدر أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة و التخزين و تبادل المعلومات فقد استطاعت الشركات التي تعمل ضمن هذا النشاط أن تحقق مستويات عالية من الأرباح وأصبحت لها أسواق خاصة واخترقت الأسواق الدولية بالمنتجات العالية التقنية التي يزداد الإقبال عليها بشكل كبير يوما بعد آخر.
- ✓ تعزز التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الجديدة ظهور و ازدهار صناعات جديدة وقد ولدت هذه الصناعات طلبا على الخدمات المرافقة لهذه الصناعات نظرا لما تشتمل عليه هذه الصناعات من خدمات برمجة ومعالجة بيانات.
- ✓ ظهور وظائف جديدة و الاستعاضة بها عن سابقاتها القديمة أو جعلها مساعدة لها فمثلا خدمة التعلم عن بعد و كذلك الحكومة الإلكترونية والتجارة الالكترونية والصحة كل تلك الوظائف المستحدثة التي نجمت عن التطور التكنولوجي والمعلوماتي الكبير أغنت العديد من الفئات عن الوظائف الروتينية والوظائف التي تقدم من خلالها.

المطلب الرابع: الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي:(Economic Incentive and Institutional Regime)

والذي تتجسد أهميته في وضع القوانين والسياسات اللازمة للعمل باقتصاد المعرفة التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتشمل هذه السياسات دعم براءات الاختراع، وحماية الملكية الفكرية و تخفيض التعريفات الجمركية على المنتجات التكنولوجيا.

وفيما يلي شكل يوضح العناصر الفرعية للمرتكزات قياس الاقتصاد المعرفي:[19]

[19] World KAM 2012.




شكل رقم5 : العناصر الفرعية لمؤشرات اقتصاد المعرفة حسب ماجاء به برنامج القياس للبنك الدولي KAM

البحث والتطوير

- تصدير التقنية العالية كنسبة من التصدير الصناعي
- عدد العلماء والباحثين العاملين في مجال البحث والتطوير
- إجمالي الانفاق على البحث والتطوير
- المتوسط السنوي لعدد براءات الاختراع
- الاصدارات العلمية والتقنية

التعليم والتدريب

- إجمالي الانفاق على التعليم لكل فرد
- معدل معرفة القراءة والكتابة للبالغين
- نسبة الطلبة المسجلين والمتمدرسين في الطور الابتدائي و الثانوي،
- نسبة الالتحاق بالتعليم العالي
- جودةُ التعليم الأساسي
- جودةُ تعليمِ الرياضياتِ والعلوم
- نسبةُ المدارسِ المتصلة بالإنترنت
- معدّلُ الالتحاقِ بالتعليم التقنيّ
- جودةُ النظامِ التعليميّ الجامعيّ
- درجة تدريبِ العاملين في الجامعات

البنية

- مقدار الاستثمار في وسائل الاتصالات
- نسبة الاشتراك في الخطوط الهاتفية المحمولة
- التبادلُ التكنولوجيُ المعرفي في الاقتصاد
- الدوريات الصحفية والعلمية وتكلفة المكالمة الدولية
- نسبة استخدام والإطلاع على المواقع الالكترونية التعليمية (استخدام جيد للانترنت)
- البيئةُ التمكينية للاقتصاد الرقمي

البنية

- النمو السنوي للناتج المحلي الاجمالي
- مؤشر التنمية البشرية
- القيود الجمركية وغير الجمركية
- جودة التنظيم
- سيادة القانون
- الانفتاحُ على العالم الخارجي
- التنظيمُ المؤسسيُ للاقتصاد
- التمكينُ المؤسسيُ للاقتصاد

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (KAM 2012)

وقد أسفرت حسابات البنك الدولي عن أربعة مستويات لقيم كل من مؤشر المعرفة ومؤشر اقتصاد المعرفة على مستوى مختلف مناطق العالم وهي كالتالي:

- ✓ **مستوى مرتفع**: تكون فيه قيمة الدليل ما بين 10 و 07 وفق مقياس الدليلين وتتميز البلدان وفق هذا الترتيب بمستوى رصين و بسيادة أنشطة اقتصاد المعرفة مع البدا في ترسيخ جذور مجتمع المعرفة، وتقع ضمن هذا المستوى الدول الصناعية السبعة ودول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية .



- ✓ **مستوى جيد:** تتراوح فيه قيمة الدليلين بين 06 و 07 وتتميز بلدان هذه المرتبة بمستوى مقبول في ميدان اقتصاد المعرفة، مع البدا في التحول من مجتمع المعلومات نحو مجتمع المعرفة، وتشمل كل من دول اوروبا وأسيا الوسطى وشرق أسيا.
- ✓ **مستوى متوسط:** تتراوح فيه قيمة الدليلين ما بين 06 و 05 و تشمل البلدان التي نجحت في توسيع اقتصاد المعلومات، وبدأت في ارساء اللبنات الأساسية لاقتصاد المعرفة مع توفر مقومات مجتمع المعرفة، وهذه الفئة تشمل دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.
- ✓ **مستوى منخفض:** تقل فيه قيمة المؤشرين عن 05 وتشمل البلدان التي لا تزال تسعى للوصول إلى مجتمع المعلومات تمهيدا للوصول إلى مجتمع المعرفة، وتشمل دول أمريكا اللاتينية وإفريقيا وجنوب أسيا.

المبحث الثاني: نتساءل الآن كيف يتم حساب بيانات برنامج البنك الدولي لقياس المعرفة؟

في الحقيقة في آخر تحديث للبرنامج (INSEAD and WIPO 2014/2015)[20] اشتملت المنهجية على 109 مؤشرا، يتم من خلالها قياس المعاملات عن طريق دليل رقمي يسمى دليل اقتصاد المعرفة (KAM INDEX) ودليل المعرفة(KI INDEX) ويتم حساب الدليل من بيانات متوفرة عن 12 مؤشرا يمثل كل 03 منها واحد من المرتكزات الأربعة السابقة الذكر، ولحساب الدليل تحول المؤشرات إلى قيم معيارية، ثم يتم القياس من خلال تحديد بدقة ترتيب البلد بالنسبة للمؤشر باعتبار أن البلد الأفضل يحصل على الترتيب 1 والثاني على 2 وهكذا....

يحسب دليل كل مرتكز باعتباره يساوي المتوسط الحسابي البسيط لقيم المؤشرات الثلاثة التي تمثل المرتكز،ثم يحسب دليل اقتصاد المعرفة باعتباره يساوي المتوسط الحسابي البسيط لقيم المرتكزات الأربعة حيث تقع قيمة كل دليل بين الصفر والعشرة وهي تمثل نسبة موقع الدولة بالمقارنة مع باقي الدول.

في هذه المساحة العلمية سنحاول تقديم مؤشر البنك الدولي على عينة من الدول بعضها أجنبي والبعض دولي اسلامي عربي والتي توفرت فيها معطيات رقمية التي تخدم الغرض من هذا البحث.

[20] حامد كريم الحدراوي ، مرجع سابق،73(بتصرف).



المطلب الأول: الدول العربية

تشير دراسة مؤشر البنك الدولي (2012KAM) إلى ترتيب الدول العربية ضمن 145 دولة في العالم وذلك من خلال سلم معياري يتراوح ما بين 0 و 10، حيث تكون أفضل مجموعة التي يبلغ دليلها 7.5 من المؤشر العام، تليها المجموعة الثانية التي يبلغ دليلها ما بين 5 و 7.5، وتليها المجموعة الثالثة في الترتيب التي يكون مؤشرها ما بين 5 و 2.5، وأخيرا المجموعة الرابعة التي يشير دليلها إلى ما دون 2.5.

نستعرض في الجدول الموالي بعض الدول العربية المرتبة ترتيبا تنازليا وهو كالتالي:[21]

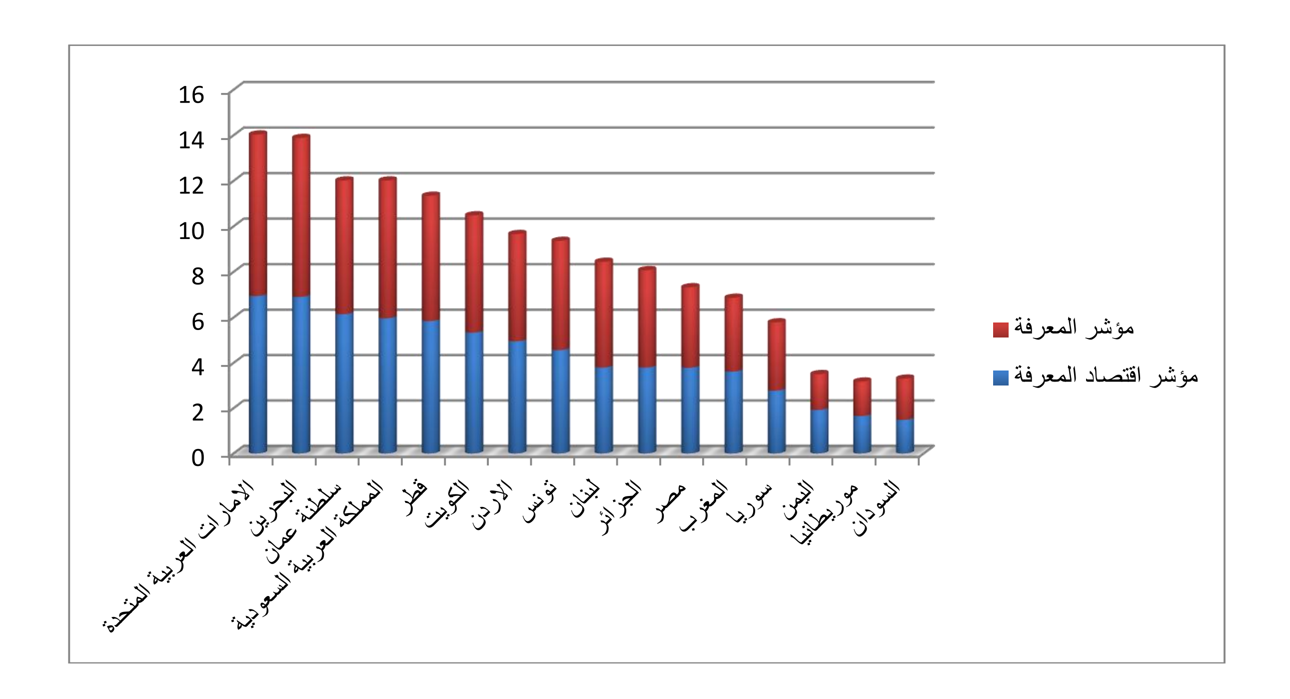
جدول رقم 2: مؤشرات قياس المعرفة في بعض الدول العربية

البلد	الترتيب	مؤشر اقتصاد المعرفةKEI	مؤشر المعرفةKI
الامارات العربية المتحدة	42	6.94	7.09
البحرين	43	6.90	6.98
سلطنة عمان	47	6.14	5.87
المملكة العربية السعودية	50	5.96	6.05
قطر	54	5.84	5.50
الكويت	64	5.33	5.15
الاردن	75	4.95	4.71
تونس	80	4.56	4.80
لبنان	81	4.56	4.65
الجزائر	96	3.79	4.28
مصر	97	3.78	3.54
المغرب	102	3.61	3.25
سوريا	111	2.77	3.01
اليمن	121	1.92	1.58
موريطانيا	133	1.65	1.52
السودان	137	1.48	1.82

المصدر: البنك الدولي 2012 KAM

[21] WWW.World bank .org/ KAM 2012.





المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات الجدولية السابقة

من خلال المخطط نلاحظ أن دول مجلس التعاون الخليجي الستة مرتبة في المجموعة الثانية (ما بين 7.5 و 5)،وتليها في المجموعة الثالثة كل من الاردن، تونس، لبنان، الجزائر، مصر، المغرب، سوريا بمؤشر (مابين 2.5 و 5) وباقي الدول جاءت في ذيل الترتيب بمؤشر أقل من 2.5.



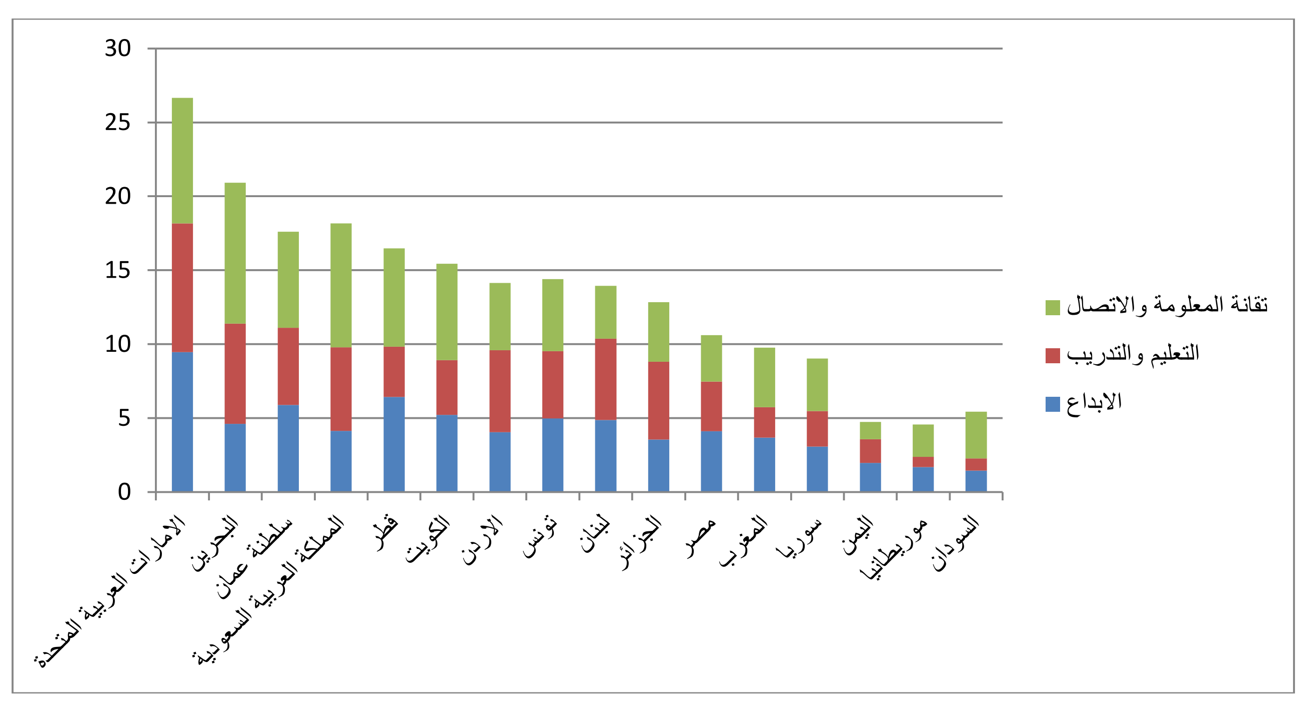
فيما يلي المؤشرات الفرعية للمعرفة في المنطقة العربية نستعرضها في الجدول التالي:

جدول رقم 03: مؤشرات الابداع، التعليم والتدريب والتقانة المعلومة والاتصال في المنطقة العربية

البلد	مؤشر الابداع	مؤشر التعليم والتدريب	مؤشر تقانة المعلومة والاتصال
الامارات العربية المتحدة	9.46	8.70	8.51
البحرين	4.61	6.78	9.54
سلطنة عمان	5.88	5.23	6.49
المملكة العربية السعودية	4.14	5.65	8.37
قطر	6.42	3.41	6.65
الكويت	5.22	3.70	6.53
الاردن	4.05	5.55	4.54
تونس	4.97	4.55	4.89
لبنان	4.86	5.51	3.58
الجزائر	3.54	5.27	4.04
مصر	4.11	3.37	3.12
المغرب	3.67	2.07	4.02
سوريا	3.07	2.40	3.55
اليمن	1.96	1.62	1.17
موريطانيا	1.68	0.71.	2.18
السودان	1.44	0.84	3.16

المصدر: البنك الدولي 2012 .KAM يمكننا توضيح هذه البيانات وفق المخطط التالي





المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات الجدولية

من خلال البيانات السابقة نلاحظ أن دولة الأمارات العربية المتحدة تحتل المرتبة الأولى عربيا في كل المؤشرات المدروسة وتليها البحرين والسعودية بمؤشر متوسط بخصوص الابداع والتعليم والتدريب وتأتي باقي الدول العربية في ترتيب متتالي حسب ما هو موضح سابقا.[22]

بالاضافة إلى البيانات السابقة تشير تقارير بعض الدراسات الجزئية التي تناولت مؤشر الابتكار لثلاثة سنوات وبدراسة مقارنة (INSEAD and WIPO 2014/2015)، نجد أن الامارات العربية المتحدة تتصدر قائمة الدول وتليها قطر، بينما جاء ترتيب باقي الدول العربية ترتيبا ضعيفا، كما يشير التقرير إلى وجود فجوة حادة في مؤشرات الابتكار لهذه الدول بالمقارنة مع باقي دول العالم المتطورة.[23]

[2222] للمزيد من المعلومات يمكن الاطلاع على المرجع: **مؤشر المعرفة العربي 2015**، من إعداد مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية /برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دار الغرير للطباعة و النشر، دبي الامارات العربية المتحدة، المتاح على الرابط التالي

www.knowledge4all.com/ar

[23] CornellUniversity, INSEAD and WIPO, The global Innovation Index : The Human Factor In Innovation, ITHACA and GENEVA , 2104, p 163.



كما تشير العديد من الدراسات العلمية و التقارير الدولية التي أنجزت للبحث كميا في مستوى اقتصاد المعرفة عربيا ودوليا أن المؤشرات التفسيرية للركائز الأربعة لاقتصاد التنمية تفصح جليا بأن المنطقة العربية تتراوح القيم التفسيرية في المتوسط ب (6.94) وهو كأعلى مقياس جاءت به دولة الامارات العربية المتحدة [24] وتليها كل من البحرين وقطر وسلطنة عمان و المملكة العربية السعودية.

المطلب الثاني: بعض الدول الاسلامية

بالنسبة للدول الاسلامية نجد تنافس ما بين الامارات العربية المتحدة و البحرين وماليزيا وتركيا وسلطنة عمان حسب ما أشار إليه تقرير البنك الدولي (KAM 2012) حيث احتلت البحرين الصدارة حيث حصلت على المرتبة الأولى عربيا وإسلاميا سنة 1995 و تراجعت إلى سبعة مراتب في سنة 2012 لتحتل الامارات العربية المتحدة المرتبة الأولى عربيا و 42 دوليا .

اما سلطنة عمان فقد كانت في الترتيب السابع عربيا والتاسع إسلاميا و 65 عالميا في سنة 1995، وأصبحت تحتل الترتيب الثالث إسلاميا والترتيب 47 دوليا بمؤشر قدره 6.14 في سنة 2012. وهذا المؤشر جيد يشير إلى أن عمان قذ بذلت جهودا عالية للرفع من مستوى مؤشراتها المعرفية.

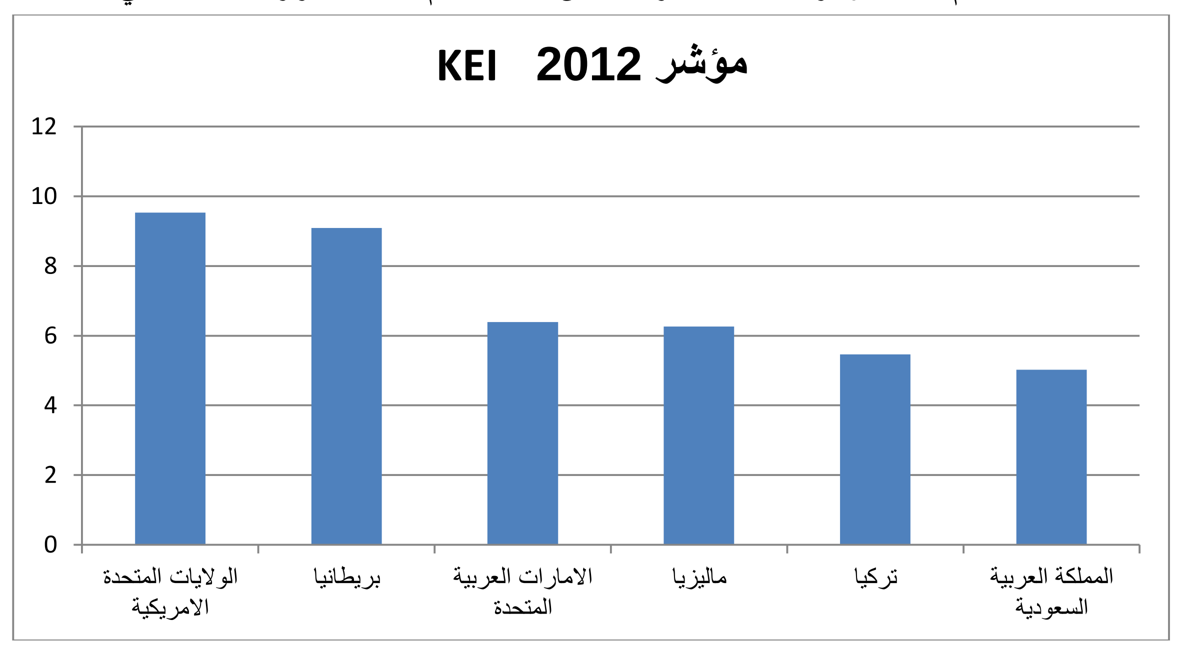
فيما يلي نستعرض بعض البيانات الرقمية في مؤشر اقتصاد المعرفة لبعض دول العالم بما في ذلك الدول العربية والاسلامية.

[24] Orient Planet PR & Marketing Communication, MADAR Resaerch & Devolopment, Arab Knowledge economy report, DUBAI , UAE, P 24.



قيمة التغيير	الرتبة سنة 2012	مؤشر KEI سنة 2012		الرتبة سنة 1995	مؤشر KEI سنة 1995	الدولة
0.76−	12	8.77		1	9.53	الولايات المتحدة الامريكية
-0.33	14	8.76		11	9.09	بريطانيا
+0.55	42	6.94		46	6.39	الامارات العربية المتحدة
-25.	48	6.01		47	6.26	ماليزيا
-0.30	69	5.16		62	5.46	تركيا
+0.94	50	5.96		78	5.02	المملكة العربية السعودية

جدول رقم 04: مؤشر اقتصاد المعرفة لبعض دول العالم حسب تقرير البنك الدولي لسنة2012



من خلال البيانات السابقة نلاحظ أن كل من الامارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية سجلتا ارتفاعا في مستوى اقتصاد المعرفة بالمقارنة مع باقي دول العينة في كل من المؤشر والرتبة، الأمر الذي أكده مؤشر المعرفة العربي

2015 والمنجز من طرف مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية /برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

خاتمة

تناولت هذه الدراسة الارتباط الوثيق بين الاقتصاد المعرفي ومستوى التنمية الاقتصادية لمختلف الدول في العالم العربي والإسلامي والأجنبي وخلصت إلى أن مسألة استخدام المعرفة بفعالية والاهتمام برأس المال الفكري تعتبر الشغل الشاغل لمختلف المجتمعات بغية مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات الوطنية في ضوء المتغيرات البيئية العالمية.

كما خلصنا إلى أن تطوير الاقتصاد المعرفي يتم وفق توفير قاعدة بيانات معرفية و قياسات دقيقة لمؤشرات محددة حسب طبيعة كل اقتصاد وموارده المتاحة.

من بين أهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها هي أن التنمية الاقتصادية وبناء مجتمع المعرفة في المنطقة العربية يعتبران من أكبر التحديات التي تحاول هذه الاخيرة تجاوزها وهذا ما تم التحقق منه من خلال عرض تطور مؤشر المعرفة في دولة الامارات العربية المتحدة والمراتب المتقدمة التي احتلتها في الوسط العربي.

لكن بالرغم من المجهودات المبذولة لتحقيق تنمية مستدامة على المستوى العربي الا ان الفجوة بين البلدان العربية وباقي دول العالم المتطور لا تزال قائمة وهو ما اشار اليه مقدار المؤشر الذي لم يتجاوز 6.94 من 10، حيث أن التحول نحو الاقتصاد الجديد يتطلب تقييم وتطوير الركائز الأربعة التي جاء بها البنك الدولي.

كما أشرنا إلى بعض الدول الاسلامية مثل ماليزيا والتطور المشهود في تطوير رأس المال الفكري والنهوض بالاقتصاد في مصف الاقتصاديات المتطورة، وذلك من خلال تأسيس بعد جوهري قوامه تطوير الموارد الفكرية البشرية ومواكبة التحولات التكنولوجية المتسارعة على الصعيد العالمي.

وأخيرا نشير إلى أن هناك على العموم ضعف استراتيجية عربية في صناعة وتأهيل الراس المال الفكري والبشري، وكل ما يساهم في تطوير الشراكة في صناعة الاقتصاد الفكري ودفع عملية التطوير والابتكار.



قائمة المراجع باللغة العربية حسب ترتيبها في البحث

1. عبد الرحمان الهاشمي، فائز محمد العزاوي ، **المنهج والاقتصاد المعرفي** ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،2007 .
2. **مؤشر المعرفة العربي 2015**،مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية /برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دبي الامارات العربية المتحدة.
3. ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007.
4. أمير الفونس عريان، حسام الدين محمد، **اقتصاد المعرفة وعلاقته بالاقتصاد الجديد**،مجلة اقتصاد المعرفة، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة، الجيزة – القاهرة، 2006.
5. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، **نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة في الدول العربية**:الاستراتيجيات وطرائق التطبيق، الأمم المتحدة، بيروت، لبنان.
6. بلال بوجمعة، **دور التعليم في التحول نحو اقتصاد المعرفة**، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني بعنوان"اقتصاديات التعليم بين العائد و التكلفة"، من تنظيم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بجامعة أدرار-الجزائر، يومي08- 09أبريل2015، ص6، نقلا عن: محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد، ورقه مقدمة إلى: المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية, مسقط, 02–03 أكتوبر 2005.
7. المفرجي عادل حرحوش، **رأس المال الفكري طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة،2003.
8. نجم عبود نجم، **الادارة الالكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات**، دار المريخ، الرياض، 2004.
9. حامد كريم الحدراوي، **تحليل مؤشرات المعرفة والاقتصاد المعرفي بحسب البرنامج التفاعلي World Bank KAM 2012 دراسة تحليلية مقارنة**، القاهرة 2014، ص 65.



10. نور الدين علي، **اقتصاد المعرفة في الدول العربية**، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد 17، 2014.

11. بلال بوجمعة، " **أقطاب النظام الوطني للابداع: دراسة الأولويات للرفع من الأداء الإبداعي في المؤسسات الإقتصادية بالدول النامية** " مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول « L'innovation ou l'imitation:levier de croissance des entreprise dans les pays en voie de développement» UNIVERSITE DE SIDI BEL ABBES ;23 et24 Juin 2009.

12. رضا السيد، **قياس وتطوير اداء المؤسسات العربية، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات**، الطبعة الأولى، 2007.

13. بلال بوجمعة ، شريف شكيب أنور ، **تفعيل عملية الابتكار والتطوير في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: أمام التحديات الراهنة**، الملتقى العلمي الدولي حول: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و الابتكار في ظل الألفية الثالثة يومي: 16 و 17 نوفمبر 2008، جامعة قالمة.

14. هدى زوير مخلف الدعمي، عدنان داود محمد العذاري، **الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية(نظرية وتحليل في دول عربية مختارة)**، دار جرير للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى 2010، عمان الأردن.

15. **مؤشر المعرفة العربي 2015**، من إعداد مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية /برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دار الغرير للطباعة و النشر، دبي الامارات العربية المتحدة

المراجع باللغة الأجنبية

1. Guruditt N,Joishy,Valuation of intangible WIPO,On line:www.WIPO.INT,pdf(17/09/2013).
2. Ehdaa Salah,Indicators of Measuring Knowledge- Based Economy : A comparative study with reference to Egypt's situation in turning to knowledge economy,Cyberians Journal, VOL 44, December 2016.



3. Tocan,M. C,Knowledge Based Economy Assessment, Journal of Knowledge Management, Economics &informations Technology, (Issue 5, October, 2012. Retrieved Dec 29,2014.
4. European Commission ,Indicators for the knowledge-Based Economy : Summary Report,2008
5. Chaudhry A S ,& Fen, Validating the indicators for the knowledge- based economy: A Emerging Trends and challenges in information Technology Management, 2006, Retrieved Feb 20.2015.
6. World bank, Measuring The Knowledge in The World Economy, Knowledge Assessment and Knowledge Economy Index, 2008,available at: www.worldbank
7. .www.knowledge4all.com/ar
8. CornellUniversity, INSEAD and WIPO, The global Innovation Index : The Human Factor In Innovation, ITHACA and GENEVA , 2104
9. Orient Planet PR & Marketing Communication, MADAR Resaerch & Devolopment, Arab Knowledge economy report, DUBAI , UAE.
10. WWW.World bank .org/ KAM 2012.

